

# Short game design document (SGDD)

## Documento de game design aplicado a jogos de pequeno porte e advergames Um estudo de caso do advergame Rockergirl Bikeway

Rodrigo L. Motta, M.Sc.

Curso Superior de Jogos Digitais  
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas FACISA  
Campina Grande, Brasil  
rodrigo@kaipora.com

José Trigueiro Junior, Tecg<sup>o</sup>

Curso Superior de Jogos Digitais  
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas FACISA  
Campina Grande, Brasil  
trigueiro@kaipora.com

**Resumo** — Este artigo demonstra a aplicação de uma ferramenta textual-teórica, com características de documento de design de jogo (game design document ou GDD), concebido a partir da investigação de diversos modelos de GDD e outros métodos de documentação, para fazer parte do processo de desenvolvimento de um jogo de pequeno porte ou advergame. Partiu-se do pressuposto que os modelos de GDD que se tornaram padrão, em geral, são inadequados para aplicação em jogos curtos, por serem concebidos para documentar aspectos de design com detalhamento que não é necessário para jogos de pequeno porte. Ademais, é comum que os designers não disponham de tempo suficiente para a concepção de documentos de design complexos, principalmente no contexto de desenvolvimento rápido para game jams ou advergames. Este artigo demonstra a formatação deste documento curto de design de jogo (short game design document ou SGDD) e a aplicação do mesmo no desenvolvimento do advergame Rockergirl Bikeway.

**Palavras-Chave:** *game design, game design document, advergames, game jams*

### I. INTRODUÇÃO

Nos primórdios do desenvolvimento de jogos o processo produtivo era praticamente artesanal, grupos pequenos se organizavam para conceber, produzir e publicar jogos. Com o crescimento do mercado e o aumento da complexidade dos jogos, as equipes de desenvolvimento foram crescendo, chegando a ter mais de cem pessoas para produzir um jogo. Além disso, os papéis que antes eram ocupados por membros do pequeno grupo, agora se multiplicam em diversas áreas com a necessidade de vários profissionais especializados. Hoje em dia existem várias ferramentas teóricas além de diversos procedimentos utilizados para que jogos cada vez mais complexos possam ser produzidos [1].

Uma destas ferramentas é o documento de design do jogo ou *game design document* (GDD). Trata-se um documento de texto, em geral bem ilustrado, concebido por um game designer e que descreve diversos elementos de um jogo, como estética, narrativa, mecânicas, etc, tendo a função de comunicar e guiar os diversos envolvidos no processo de desenvolvimento do jogo [2]. Este artefato é objeto de diversas discussões pois não existe um padrão a ser seguido, sendo responsabilidade do game designer escolher um modelo de documento que mais se adequa as necessidades do jogo. A maioria dos modelos de GDD tende a ser genéricos, para que possam ser utilizados na documentação de jogos de todos os

tipos, porém diversos aspectos dos modelos de GDD mais populares, como os apresentados por Jeannie Novak [3] ou Chris Taylor acabam gerando um documento extenso, composto por muito texto, muitos gráficos e imagens, de modo que a própria concepção já se torna uma grande etapa a ser vencida no processo de desenvolvimento de um jogo.

Em grandes projetos de jogos, principalmente o mercado de jogos "AAA", esses documentos são extremamente necessários e sua concepção baseada no modelo padrão contribui significativamente para a qualidade e detalhamento das ideias e principalmente para a comunicação com os diversos agentes envolvidos no desenvolvimento do jogo, que em geral preocupam-se em observar no GDD informações pertinentes a sua área de atuação. No entanto, estes modelos perdem um pouco o sentido quando aplicados num contexto de jogos de pequeno porte, jogos feitos de forma rápida, em *game jams* ou mesmo *advergames*, desenvolvidos por equipes pequenas com prazos curtos. Todavia, mesmo nestas condições se faz necessário um documento-guia para o projeto, mas que pode ter uma configuração mais adequada para este contexto. O objetivo deste estudo foi verificar a aplicação de um documento curto de design de jogo (*short game design document*, ou SGDD) no processo de desenvolvimento do *advergame* Rockergirl Bikeway, desenvolvido pela empresa Kaipora Digital de Campina Grande, PB.

### II. GAME DESIGN DOCUMENTS

O documento de design de jogo, ou GDD (*game design document*) é uma ferramenta textual produzida por um game designer que descreve todas as características de um jogo, desde informações básicas de premissa, conceitos, passando por personagens e cenários, informações mais detalhadas como projeto de levels e até sons. Muitas vezes, esse documento é chamado de "bíblia" do jogo, sendo realmente usado como uma Bíblia, uma referência para todos os envolvidos no desenvolvimento do projeto, mantendo todos ligados aos mesmos objetivos [4].

Pesquisadores do desenvolvimento de games afirmam que ele é necessário para os games, assim como no mercado de software, de documentação do projeto. No entanto, o conteúdo ainda é alvo de debates. Faz-se necessário um modelo estruturado de informações que possam guiar a equipe de acordo com os propósitos do projeto [2]. Iniciantes tendem

a afirmar que que o documento não é lido pela equipe de desenvolvimento, porém a ideia é que o mesmo seja usado também como consulta quando há falta de informação, de forma que todos os conteúdos de um jogo precisam ser descritos de forma isolada. Além disso, o documento de design também serve para detalhar o jogo para investidores, ser utilizado como base contratual de definição de etapas de projeto, detalhamento de elementos específicos do projeto e registro de tomadas de decisão [5].

Existem ainda diversos outros documentos que são utilizados juntamente com os documentos de design, como por exemplo o *game design overview* (resumo do jogo), *detailed design document* (documento detalhado), *story overview* (resumo da história), *technical design document* (documento de design técnico), *pipeline overview* (resumo do processo de integração de arte), *systems limitations* (limitações do sistema), *art bible* (bíblia de arte), *concept art overview* (resumo do conceito de arte), *game budget* (orçamento do jogo), *project schedule* (cronograma do projeto), *story bible* (bíblia da história do jogo), *script*, *game tutorial/manual* (tutorial e manual do jogo) e *game walkthrough* (guia do jogo). Cada documento tem uma função específica voltada para uma área do jogo: design, engenharia de software, gerência, roteiro e jogadores [6].

De um modo geral, os documentos de design apresentam uma estrutura encadeada de diversos elementos do jogo: conceito do jogo; mecânicas de jogo; interfaces com usuário; elementos gráficos estáticos, animados e de vídeo; descrição de personagens; enredo e história; sons e música; detalhamento de levels (fases) entre outros elementos. Através destes elementos é possível descrever o que um jogo deve ter, no entanto, de acordo com o detalhamento este documento pode ter de dezenas a centenas de páginas [7].

### III. SHORT GAME DESIGN DOCUMENT

Existem diversas situações nas quais é necessário criar um jogo de pequeno porte. Citam-se, por exemplo, as *game jams*, o desenvolvimento de protótipos de teste, na ocasião de exercícios em cursos de desenvolvimento de games até o nível profissional no desenvolvimento de *advergames* e os jogos casuais. Em muitas destas situações o tempo disponível não é suficiente para a concepção de um documento de design nos padrões da indústria, com informações estruturadas por aspectos de jogo.

De um modo geral, o game designer necessita de um documento que possa mapear as informações suficientes para descrever o funcionamento do jogo planejado para a equipe responsável em implementá-lo [8]. Sabe-se que os documentos de design não possuem um formato único e podem variar de empresa para empresa, mas o importante é que os mesmos registrem decisões de design e mantenham a equipe a par das funcionalidades do jogo [9].

Quando grupos pequenos se reúnem para conceber um jogo é comum que as ideias sejam apresentadas de forma conjunta e não explicadas de forma estruturada e separada. É como contar uma história. O game designer pode contar como funciona um jogo descrevendo seu funcionamento da tela

inicial ao game over, relacionando os aspectos do jogo sem isolá-los. Já foi dito que os formatos de game documents variam de empresa para empresa, mas todos são sempre concebidos como uma lista dividida de aspectos de mecânica, interface, arte, etc.

Neste estudo considerou-se a possibilidade de criar um documento que ao ser lido pudesse criar uma imagem mental do jogo, desde o início ao fim da experiência, seguindo o que Rolling e Morris [10] destacaram quando afirmaram que o documento de design seja capaz de descrever o jogo com fidelidade tangível para que seja "jogado mentalmente". Os documentos de design atuais, divididos em vários capítulos, com extensas descrições, acabam por dificultar a percepção da experiência sugerida, de forma completa.

Segundo Scott Rogers [11], um GDD típico é, ironicamente, qualquer coisa menos curto. No entanto ele explica que existe um movimento tanto da indústria quanto academia de tornar os GDDs tão curtos quanto possíveis, citando ainda o trabalho do consultor Mark Cerny que costuma apresentar seus projetos de jogo em uma única página. Rogers por sua vez, utiliza em seus projetos três documentos distintos:

1. O página-única (Fig. 1): documento que descreve uma visão global do jogo, de forma que possa informar não apenas desenvolvedores mais outros *stakeholders*. É formado por diversas informações técnicas como plataformas, faixa etária, classificação, venda, concorrentes, e muitas vezes desenhos simples e descrição de personagens.
2. O dez-páginas: este documento já pode ser considerado um amplo documento de design com um certo nível de detalhamento de várias características do jogo. Neste documento já é possível ver especificações de personagens, desafios, *worldbuilding*, *gameplay*, etc.
3. *Game document* (com gráfico de ritmo incluso): Um GDD que se assemelha a maioria dos outros, incluindo também levels de fases (chamados de gráficos de ritmo), detalhando desafios, recompensas e demais detalhes.

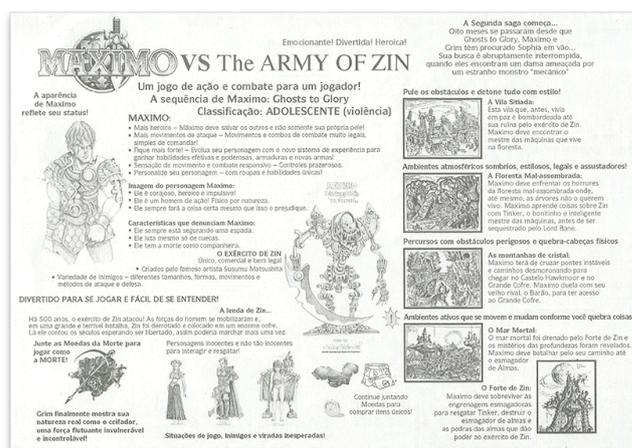


Fig. 1. Documento página-única. Rogers, 2010.

Por mais que faça completo sentido a utilização destes documentos, eles representam um desenvolvimento “natural” de um projeto de jogo, num provável contexto onde existe mais tempo disponível e também a necessidade de se reportar a outros *stakeholders*, principalmente da área de negócios. Nenhum dos documentos curtos utilizados por Rogers pode ser passado a uma equipe de desenvolvimento com objetivo que eles comecem a produzir o jogo imediatamente. Também a forma como ele apresenta as informações em seus documentos demonstra que todas são ideias iniciais, ou seja, não existe preocupação em detalha-las. Por fim, a descrição de aspectos do jogo de forma separada (história, *gameplay*, etc) não dá condição para que o mesmo seja “jogado mentalmente”, o que acontece é a interpretação de cada um dos leitores daquele documento.

Nesta pesquisa tínhamos como objetivo criar um documento de jogo que pudesse ser útil para a etapa de desenvolvimento, um documento mais focado em descrever o jogo literalmente, de forma curta, de preferência em uma página apenas, e que pudesse ser utilizado em condições críticas de desenvolvimento, como *game jams* ou *advergimes*. A visão proposta por Rolling e Morris, do documento que pode ser “jogado mentalmente” acabou por nortear todos os experimentos e decisões tomadas para se chegar ao design do SGDD.

Com base nesta visão, passou-se a observar qualquer forma que *game designers* utilizavam para documentar jogos nestes contextos: maratonas de produção de jogos (*jams*), semanas de desenvolvimento de jogos (como a PyWeek), prototipagem rápida que demandava algum tipo de anotação entre o *game designer* e os programadores, *advergimes* (principalmente com prazos curtos, como uma semana ou 15 dias). Estes documentos foram observados tanto no ambiente acadêmico, em disciplinas e participação em eventos, como também num ambiente profissional, quando era possível o acesso aos dados e até em ambientes informais, onde muitas vezes guardanapos servem para documentar ideias a serem realizadas.

Na análise destes documentos, buscou-se perceber não apenas através de quê a informação era registrada (se em texto ou desenhos), mas principalmente qual a lógica utilizada pelos *game designers* para transmitir suas ideias. De um modo geral, foi possível observar três comportamentos muito importantes das descrições dos jogos nestes documentos, que foram a base para o design do SGDD:

- a) Listas - A criação de diversas listas de elementos do jogo a serem desenvolvidos. Listas de *assets*, listas de mecânicas, listas de telas, listas de personagens, de itens, etc;
- b) Encadeamento de Informações - O jogo era sempre descrito através de uma lógica de encadear as informações, principalmente baseado na mecânica de jogo, ou seja, como o jogo começa, como se desenvolve e termina;
- c) Telas - Descrições de telas do jogo, telas iniciais, telas de história, telas de comandos, telas de jogo, de vitória, de derrota, etc.

O documento de design curto é uma ferramenta textual que busca descrever o jogo de forma linear, descrevendo todos os elementos que surgem na tela, história, personagens, mecânicas, condições de vitória e derrota num “texto corrido”, com o objetivo que o leitor possa fazer este “jogo mental” e visualizar toda a experiência, deixando claro para ele, independente de sua área de atuação, como o jogo funciona. Este seria o grande diferencial deste modelo de *game document*, montar o jogo a partir de sua visualização, como se o *game designer* estivesse descrevendo visualmente toda a experiência que deve ser criada. A partir do momento que os desenvolvedores (artistas e programadores) têm consciência da experiência, do fluxo, elementos de interface, música, *gameplay*, eles podem inclusive trabalhar de forma mais criativa, definindo inclusive a ordem de suas tarefas.

Mas o objetivo deste documento não é simplesmente “contar” o jogo, mas sim, através desta descrição, verificar quais mecânicas devem ser programadas, quais elementos de interface e arte (*sprites*, animações, etc) devem ser criados. Sendo assim, após escrever a descrição do jogo, o *game designer* deve marcar no texto (com cores ou algum tipo de formatação) os elementos de arte/interface/música e de programação. Com estes elementos marcados, o *game designer* e/ou outros membros da equipe devem criar uma tabela onde listam os elementos de arte/interface e de programação. Este resultado de “texto corrido” com marcações e tabela de arte/interface e programação é utilizado pela equipe para guiar o desenvolvimento do jogo de pequeno porte ou *advergame*.

É possível resumir então os procedimentos para criar um SGDD com as seguintes etapas:

1. Descrever de forma sintética o enredo do jogo;
2. Descrever todo o jogo, do início ao fim, num texto corrido;
3. Marcar no texto, com cores, negrito, etc, o conteúdo de arte/interface/música e mecânicas;
4. Criar listas contendo os elementos de arte, interface, música e programação;
5. Caso seja necessário, descrever na forma de desenhos o level design do jogo (gráfico de fluxo), que pode variar seu tamanho dependendo do design do jogo;

É importante deixar claro que a utilização deste tipo de procedimento está relacionada diretamente com dois requisitos: o primeiro é a liberdade criativa dos artistas para a concepção da identidade visual do jogo, ou se este jogo já dispõe de algum material similar, como muitas vezes é o caso de *advergimes* onde são utilizados personagens ou marcas que já trazem consigo uma bagagem visual que pode ser imediatamente aplicada no projeto; em segundo lugar, informações conceituais do projeto como premissa, *backstory*, etc, são suprimidas do documento, pois, apesar de sua importância na concepção do jogo, não necessariamente são informações cruciais para o trabalho de um artista ou programador, principalmente se a experiência ocorrer num contexto de desenvolvimento em curtos períodos de tempo.

Com base nesse procedimento, foi estimado que os SGDDs deveriam ser compostos basicamente por duas páginas principais: a página com a descrição literal do jogo e a página com a lista de *assets* e rotinas de programação a serem desenvolvidas. Atréados a estas duas páginas poderiam existir diversos gráficos com levels projetados para o jogo.

#### IV. ESTUDO DE CASO: ROCKERGIRL BIKEWAY

O SGDD vem sendo aplicado de forma sistematizada no processo de desenvolvimento de diversos jogos em *game jams* realizadas no curso de Jogos Digitais da Facisa em Campina Grande, Paraíba, e também na produção de *advergams* na empresa Kaipora Digital da mesma cidade, surgindo da real necessidade de ter um documento concebido num curto período de tempo, num contexto em que existam condições para que ele seja utilizado para dar mais agilidade ao desenvolvimento dos jogos.

Dois testes iniciais utilizando o SGDD foram realizados, o primeiro na Global Game Jam 2012 onde foi gerado o jogo Siart (Fig. 2) [<http://globalgamejam.org/2012/siart>] e o segundo na PyWeek #14, onde foi desenvolvido o jogo The Fabulous Laboratory of Doctor Goldeinstein (Fig. 3) [<http://pyweek.org/e/DrGoldeinstein>], sendo o primeiro realizado num período de 48h e o segundo num período de 72h.



Fig. 2. Jogo Siart. Dados do autor.



Fig. 3. Jogo The Fabulous Laboratory of Doctor Goldeinstein. Dados do autor.

Em seguida foi realizado um terceiro experimento utilizando esse método, sendo este num contexto profissional, o desenvolvimento de um *advergame* destinado a Feira do Empreendedor do SEBRAE. Este jogo foi desenvolvido em 72h utilizando a tecnologia Kinect da Microsoft. Não se tratava de uma *game jam*, mas o tempo de projeto e desenvolvimento foi bastante curto, pois tratava-se de uma ação de marketing decidida poucos dias antes do evento. Foi então desenvolvido o jogo Árvore Empreendedora disponível durante todo o evento (Fig. 4).



Fig. 4. Jogo Árvore Empreendedora. Dados do autor.

O jogo que serviu de experimento para este artigo envolveu novamente um contexto profissional, o projeto e desenvolvimento do *advergame* Rockergirl Bikeway para a empresa de material escolar Cadensil. A desenvolvedora Kaipora Digital, empresa contratada para o serviço tinha uma equipe composta por um game designer, um artista, um programador e um músico. Em se tratando do primeiro *advergame* encomendado pela Cadensil, o briefing foi bem “aberto”, a equipe criativa poderia sugerir qualquer jogo, contanto que o mesmo fosse baseado em alguma capa de caderno da personagem “Rockergirl” e que pudesse ser publicado na internet, jogado via browser.

Buscando uma capa de caderno em que a personagem Rockergirl estivesse realizando alguma ação, foi escolhida então uma capa onde a personagem anda de bicicleta e em seguida aplicado os dois primeiros procedimentos: descrição do jogo inteiro através de um “texto corrido” e a marcação no texto do conteúdo de arte/interface/música e de programação. No documento original, o conteúdo de arte/interface foi marcado com a cor laranja, o de programação com a cor azul e as músicas e sons com a cor lilás, neste artigo serão usados o **negrito**, sublinhado e [colchetes] respectivamente, para que o sentido deste artigo não se perca se reproduzido sem cores. O SGDD para o Rockergirl Bikeway foi o seguinte:

“Começa o jogo com a **tela** de loading onde estão as **marcas** das empresas envolvidas, em seguida uma **tela de abertura** [música de fundo] com um **botão** ‘jogar’ [som: clicar]. Clicando em ‘jogar’ será exibida uma apresentação da história do jogo através de uma **história em quadrinhos** onde a Rockergirl recebe um telefonema do namorado, que informa que seus cadernos foram espalhados pelo parque

[música de fundo], nesta mesma tela estarão as informações dos **comandos do jogo**; O jogo começa com a tela já se movendo e a **Rocker Girl pedalando em sua bicicleta** numa pista de ciclismo de um **parque** [música de fundo]. Sua velocidade é constante e não é controlada pelo jogador, o jogador pode apertar barra para um **pulo simples** [som: pulo] e apertar barra duas vezes para que a **gatinha ‘Princess’ pule da ‘cestinha’ da bicicleta [som: miado da gata], configurando-se como um **pulo duplo**. Ela enfrenta obstáculos no caminho (**buracos, latas, cascas de banana, skate**) enquanto recolhe os itens (**cadernos, bolsas, etc**) [som: pegar item]. Existe um marcador de pontuação que aumenta enquanto a Rocker Girl estiver na bicicleta e ganha bonus cada vez que ela pega itens. Quando ela pega um item o mesmo aparece grande no meio da tela (propaganda dos produtos). Após algum tempo ela chega no fim da fase e o processo se repete em mais 3 trechos do parque (**chafariz, brinquedos, castelinhos**), porém com a velocidade incrementada [músicas para cada fase]. Quando ela cair [som: cair] aparece uma **mensagem na tela** comentando sua pontuação, os **pontos** e três links: ‘publique sua pontuação’, ‘poste no twitter’ e ‘poste no facebook’ e também **informando** pra clicar num **botão** pra jogar novamente [música de game over].”**

Com base neste texto corrido, com marcações de **arte**, **programação** e [sons] o game designer fazendo um papel de gerente do projeto, identificou no texto corrido os *assets*, elementos de interface, música e programação que deveriam ser criados, criando então três listas, que então foram repassadas para a equipe.

Devido a formatação deste artigo, serão apresentadas as listas de elementos do jogo fora da tabela. Para o desenvolvimento do jogo Rockergirl Bikeway, com base no texto mostrado anteriormente seria necessário desenvolver os seguintes elementos:

#### Arte:

- Tela de Loading (marcas Produtora, Cadensil, Agência);
- Tela Inicial (logotipo + composição);
- História em Quadrinhos;
- Interface: Controles;
- Animação: Rockergirl pedalando;
- Animação: Rockergirl pulando (2);
- Animação: Rockergirl caindo;
- Tileset: pista da Rockergirl;
- Tileset #1: flores ao redor, buraco no meio;
- Tileset #2: água ao redor, poça no meio;
- Tileset #3: muros pixados ao redor, buraco no meio;
- Tileset #4: grades ao redor, bueiro aberto no meio;
- Props #1: árvore, moita;
- Props #2: chafariz, fonte;
- Props #3: half-pipe, rampa;
- Props #4: castelo, estátua;
- Background: Nuvens;
- Interface: Pontuação;
- Interface: Itens pra recolher: 16 cadernos;

- Desafios: Casca de Banana, Balde de Lixo, Skate, Óleo;
- Tela Final: 4 estados de pontuação;
- Tela Final: botões de Facebook, Twitter, Ranking e jogar novamente;
- Site: página do jogo, página de postar no ranking, Like do Facebook;

#### Música e Sons:

- Música da tela de abertura;
- 4 Músicas de Levels;
- Som: clicar;
- Som: pulo;
- Som: pulo duplo (miado de gato);
- Som: pegar item;
- Som: cair da bicicleta;

#### Programação:

- Loading;
- Tela de abertura com botão;
- Tela da História em Quadrinhos com botão;
- Tela se movendo automaticamente;
- Rockergirl seguindo a tela;
- Câmera seguindo personagem;
- Pulo da Rockergirl;
- Pulo duplo da Rockergirl;
- Pontuação automática por tempo;
- Recolher itens, pontuar e exibi-los na tela;
- Terminar fase e começar outra mais rápido;
- Morrer;
- Postar pontos no Twitter e Facebook;
- Enviar pontos para o ranking (form PHP);
- Cadastrar jogador no DB do ranking;
- Botão para reiniciar: volta para 1º fase.

Rockergirl Bikeway	
SGDD by Nome do Autor	
<p>História</p> <p>Delfina, a arqui-inimiga da Rocker Girl roubou um carregamento de itens da linha Rocker Girl e espalhou no Rocker Park em Rocker City. A Rocker Girl tem que recuperar a maior quantidade possível de itens e garantir que todos possam receber seus cadernos há tempo para o novo período de aulas.</p> <p>Jogo</p> <p>Começa o jogo com a <b>tela de loading</b> onde estão as <b>marcas</b> das empresas envolvidas, em <b>seguida</b> uma <b>tela de abertura</b> [música de fundo] com um <b>botão 'jogar'</b> [som: clicar]. <b>Clicando</b> em 'jogar' será exibida uma <b>apresentação da história</b> do jogo através de uma <b>história em quadrinhos</b> onde a Rockergirl recebe um telefonema do namorado, que informa que seus cadernos foram espalhados pelo parque [música de fundo], nesta mesma tela estarão as informações dos <b>comandos do jogo</b>. O jogo começa com a <b>tela já se movendo</b> e a <b>Rocker Girl pedalando em sua bicicleta</b> numa pista de ciclismo de um <b>parque</b> [música de fundo]. Sua velocidade é <b>constante</b> e não é controlada pelo jogador, o jogador pode <b>apertar barra</b> para um <b>pulo simples</b> [som: pulo] e apertar <b>barra duas vezes</b> para que a <b>gatinha 'Princess'</b> pule da 'cestinha' da bicicleta [som: miado da gata], configurando-se como um pulo duplo. Ela enfrenta obstáculos no caminho (<b>buracos, latas, cascas de banana, skate</b>) enquanto recolhe os itens (<b>cadernos, bolsas, etc</b>) [som: pegar item]. Existe um <b>marcador de pontuação</b> que <b>aumenta</b> enquanto a Rocker Girl estiver na bicicleta e <b>ganha bonus</b> cada vez que ela <b>pega itens</b>. Quando ela pega um item o mesmo <b>aparece grande</b> no meio da tela (propaganda dos produtos). Após algum tempo ela <b>chega no fim da fase</b> e o processo se repete em mais 3 trechos do parque (<b>chafariz, brinquedos, castelinhos</b>), porém com a velocidade <b>incrementada</b> [músicas para cada fase]. Quando ela <b>cair</b> [som: cair] aparece uma <b>mensagem na tela</b> comentando sua pontuação, os <b>pontos</b> e três links: '<b>publique sua pontuação</b>', '<b>poste no twitter</b>' e '<b>poste no facebook</b>' e também <b>informando</b> pra clicar num <b>botão</b> pra <b>jogar novamente</b> [música de game over].”</p>	
<p><b>Arte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[i] Tela de Loading (marcas Produtora, Agência);</li> <li>[i] Logotipo do jogo;</li> <li>[i] Tela Inicial (logotipo + composição);</li> <li>[i] História em Quadrinhos;</li> <li>[i] Interface: Controles;</li> <li>[i] Animação: Rockergirl pedalando;</li> <li>[i] Animação: Rockergirl pulando (2);</li> <li>[i] Animação: Rockergirl caindo;</li> <li>[i] Tileset: pista da Rockergirl;</li> <li>[i] Tileset #1: flores ao redor, buraco no meio;</li> <li>[i] Tileset #2: água ao redor, poça no meio;</li> <li>[i] Tileset #3: muros pixados ao redor, buraco no meio;</li> <li>[i] Tileset #4: grades ao redor, bueiro aberto no meio;</li> <li>[i] Props #1: árvore, moita;</li> <li>[i] Props #2: chafariz, fonte;</li> <li>[i] Props #3: half-pipe, rampa;</li> <li>[i] Props #4: castelo, estátua;</li> <li>[i] Background: Nuvens;</li> <li>[i] Interface: Pontuação;</li> <li>[i] Interface: Itens pra recolher: 16 cadernos;</li> <li>[i] Desafios: Casca de Banana, Balde de Lixo, Skate, Óleo;</li> <li>[i] Tela Final: 4 estados de pontuação;</li> <li>[i] Tela Final: botões de Facebook, Twitter, Ranking;</li> <li>[i] Tela Final: botão jogar novamente;</li> <li>[i] Site: página do jogo, página de postar no ranking;</li> </ul>	<p><b>Programação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[p] Loading;</li> <li>[p] Tela de abertura com botão;</li> <li>[p] Tela da História em Quadrinhos com botão;</li> <li>[p] Tela se movendo automaticamente;</li> <li>[p] Rockergirl seguindo a tela;</li> <li>[p] Câmera seguindo personagem;</li> <li>[p] Pulo da Rockergirl;</li> <li>[p] Pulo duplo da Rockergirl;</li> <li>[p] Pontuação automática por tempo;</li> <li>[p] Recolher itens, pontuar e exibi-los na tela;</li> <li>[p] Terminar fase e começar outra mais rápido;</li> <li>[p] Morrer;</li> <li>[p] Postar pontos no Twitter e Facebook;</li> <li>[p] Enviar pontos para o ranking (form PHP);</li> <li>[p] Cadastrar jogador no DB do ranking;</li> <li>[p] Botão para reiniciar: volta para 1ª fase.</li> </ul> <p><b>Audio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[a] Música da tela de abertura;</li> <li>[a] 4 Músicas de Levels;</li> <li>[a] Som: clicar;</li> <li>[a] Som: pulo;</li> <li>[a] Som: pulo duplo (miado de gato);</li> <li>[a] Som: pegar item;</li> <li>[a] Som: cair da bicicleta;</li> </ul>

Fig. 5. Short Game Design Document. Dados do autor.

Este documento ao ser finalizado coube exatamente numa página formato A4 (Fig. 5) e foi desenvolvido em pouco mais de duas horas de trabalho do game designer. O SGDD foi a única documentação usada para o desenvolvimento do jogo Rockergirl Bikeway (Fig. 6), obviamente levando em consideração que a personagem já existia e foi usada a sua identidade visual no jogo, como acontece em outros diversos *advergames*.

Utilizando o SGDD o diretor do jogo pôde orientar e verificar o andamento das tarefas de artistas, músicos e programadores, que muitas vezes trabalhavam em locais diferentes mas usavam o documento como referência. Após a criação de todos estes elementos, o game designer pôde trabalhar sozinho, diretamente na engine, nos levels e balanceamento do jogo, que neste caso foram feitos sem documentação, utilizando uma lógica matemática para criar uma dificuldade progressiva com base nos desafios propostos no SGDD. O jogo foi desenvolvido com todos os *assets* e músicas originais, utilizando a engine Stencyl que publica jogos em com a tecnologia Flash. O resultado final do desenvolvimento do jogo Rockergirl Bikeway pode ser visto em <http://rockergirl.com.br/jogos/bikeway>



Fig. 6. Jogo Rockergirl Bikeway. Dados do autor.

### CONCLUSÕES

É possível perceber que atualmente existem diversos pequenos grupos de desenvolvimento de jogos, sejam grupos que se reúnem para *jams*, estúdios independentes ou mesmo pequenas empresas e agências de publicidade que trabalham com *advergames*. O fato é que neste contexto, extensos documentos de design de jogo acabam por tomar um tempo precioso destes profissionais, que muitas vezes tem prazos “apertados” para cumprir. Esta pesquisa surgiu desta necessidade pungente de trabalhar com documentos rápidos, que sejam fáceis de entender e consultar, e possam contribuir para profissionais que trabalham neste contexto de desenvolvimento.

No experimento em questão, um aspecto deve ser destacado: é importante levar em consideração que toda a identidade visual, assim como personagens da linha de cadernos “Rockergirl” já existiam, não foi preciso descrever ou mesmo conceber estes personagens e toda a arte gerada foi produzida com base num conjunto de elementos que já existiam, bastando ao artista apenas “seguir” aquele estilo. Em

experiências anteriores com o SGDD, nos jogos Siart e Dr. Goldeinstein foi necessária uma descrição de personagens e elementos visuais, mesmo que categorizando o estilo apenas como “cartoon” ou “pixel art”. Outro elemento que não foi descrito no SDGG estudado foi o “level design”, ou projeto das fases, que neste caso foi realizado diretamente pelo game designer na engine utilizada, após todo o processo. Nesta situação ou nesta equipe, o game designer era capaz de realizar esta tarefa, mas em outra situação provavelmente seria necessário um artefato atrelado ao SDGG para descrever os levels.

Outra questão importante reside na liberdade criativa que é dada a um artista quando o mesmo recebe uma informação tão básica quando “Animação: Rockergirl pedalando” e obviamente tem que estar muito bem informado do conceito e da experiência que se deseja transmitir com o jogo, para que todas as artes possam ser adequadas para o jogo. Da mesma forma o músico tem que estar ciente das mecânicas de jogos, da progressão nos levels, para criar trilhas sonoras que combinem realmente com o jogo. Neste aspecto o SGDD dá muita liberdade devido a suas descrições curtas, que em pequenos grupos que trabalham junto há tempo podem dar bons resultados. Quando houve dúvidas o SDGG foi consultado e justamente por ser uma leitura rápida realizou seu papel de informar a equipe e manter todos no mesmo rumo.

Levando em consideração os aspectos acima, o SGDD demonstrou ser uma ferramenta eficaz no processo de desenvolvimento de jogos curtos ou *advergames*. A principal vantagem reside na sua produção rápida e conseqüentemente no início rápido do processo de desenvolvimento do jogo, além disso, foi percebido que os membros da equipe realmente faziam o “jogo mental” citado por Rolling e Morris [10] ao ler o documento, ficando cientes de todo o processo e definindo elementos críticos do projeto, estando aí talvez uma nova necessidade para o SGDD: apresentar a lista de elementos em ordem de importância para o projeto, para que um protótipo possa ser gerado o mais rápido possível.

Para o game designer, desenvolver um documento de projeto onde ele “descreve” um jogo como se “contasse uma história” se torna algo bem mais simples do que descrever o jogo em “pedaços”, assim como, para todo membro da equipe que ler o documento, o jogo se tornará mais “vívido” em sua mente, facilitando até o entendimento das razões pelas quais o jogo foi projetado daquela forma.

O fato é que nos quatro jogos citados neste artigo, que foram fundamentais para a formatação inicial do documento/técnica, o uso do SGDD deixou o processo de concepção mais rápido e dinâmico, sendo uma solução que atendeu perfeitamente a demanda para jogos curtos e *advergames*.

Após a realização do experimento descrito neste artigo, o SGDD foi utilizado em mais quatro *jams*, na Ludum Dare, edições #24, #25 e #26, originando os jogos Allel [[www.kaipora.com/allel1](http://www.kaipora.com/allel1)], Kill the Hero [[www.kaipora.com/killthehero](http://www.kaipora.com/killthehero)] e S [[www.kaipora.com/s](http://www.kaipora.com/s)]; e na Global Game Jam 2013, originando o jogo Braveheart [[www.kaipora.com/](http://www.kaipora.com/)]

braveheart]. Além destes jogos realizados em períodos extremamente curtos (48 horas geralmente), o SGDD foi utilizado durante dois períodos na componente Metodologia de Projetos de Jogos Digitais no Curso Superior de Jogos Digitais da Facisa, onde se estuda aspectos das metodologias ágeis de projeto, dando origem ao jogo Run Meme Run (Fig. 7) [www.rodrigomotta.com/runmemerun].



Fig. 7. Jogo Run Meme Run. Dados do autor.

Em todas as ocasiões os jogos desenvolvidos tiveram *assets* (arte e música) completamente originais e o SGDD mostrou-se eficaz como documentação para o desenvolvimento ágil de jogos de pequeno porte ou *advergames*, sendo utilizado por equipes diferentes e obtendo resultados satisfatórios.

Três desdobramentos estão previstos para esta pesquisa: primeiramente analisar o uso do SGDD atrelado à metodologias de gerenciamento ágeis de projetos, como o Scrum. Esta ação já está ocorrendo e espera-se que em breve seja possível ter dados suficientes para análises e

comparações. Em segundo lugar, verificar a possibilidade de inclusão de elementos visuais no SGDD, visto que um dos elementos identificados nos *game documents* “informais” é o uso de gráficos e esquemas, que foram suprimidos neste primeiro design do SGDD. Por fim, verificar as ferramentas multimídias online existentes com o objetivo de adequá-las ao uso do SGDD ou mesmo verificar a possibilidade da criação de uma ferramenta digital interativa baseada no SGDD.

#### REFERÊNCIAS

- [1] E. Bethke. Game Development and Production. New York: Wordware Publishing, Inc: Sudbury. 2008.
- [2] B. Kreimeier. Game Design Methods: A 2003 Survey. Disponível em: <[http://www.gamasutra.com/view/feature/2892/game\\_design\\_methods\\_a\\_2003\\_survey.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/2892/game_design_methods_a_2003_survey.php)> Acesso em: 4 de Julho de 2012.
- [3] Jeannie Novak. Game Development Essentials. Delmar Carnage Learning, 2007.
- [4] R. Pedersen. Game design foundations. 1.ED. Sudbury: Wordware publishing, INC. 2003.
- [5] E. Adams. The Designer's Notebook: Why Design Documents Matter. Disponível em: <[http://www.gamasutra.com/view/feature/1522/the\\_designers\\_notebook\\_why\\_php](http://www.gamasutra.com/view/feature/1522/the_designers_notebook_why_php)>. 2007. Acesso em: 3 de Julho de 2012.
- [6] L. Souza. Multimídia como alternativa para documentação no desenvolvimento de jogos digitais. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós Graduação em Design, Universidade Federal de Pernambuco. 2011.
- [7] T. Ryan. Learning the Ways of the Game Development Wiki. Disponível em: [http://www.gamasutra.com/view/feature/4094/learning\\_the\\_ways\\_of\\_the\\_game\\_php?page=](http://www.gamasutra.com/view/feature/4094/learning_the_ways_of_the_game_php?page=). Acesso em: 10 de junho de 2011.
- [8] R. Rouse III. Game design: Theory & Practice. 1a ed. Sudbury: Wordware publishing, Inc. 2001.
- [9] Jesse Schell. The Art of Game Design. Morgan Kaufman Publishers, 2008.
- [10] A. Rollings; D. Morris. Game Architecture And Design: A New Edition. Berkley: New Riders Publishing. 2004.
- [11] Scott Rogers. Level Up. Um guia para o design de grandes jogos. São Paulo: Blucher, 2012.